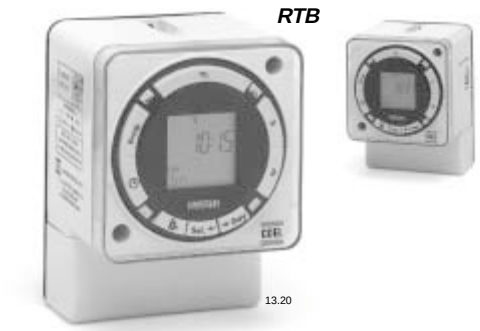
B2 13.23 024
Rev. 0 07/97



PROGRAMADOR HORÁRIO SEMANAL COM TEMPORIZAÇÃO AJUSTÁVEL

tipo **RTB**

Manual de Instruções (julho/97)

1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS E APLICAÇÕES

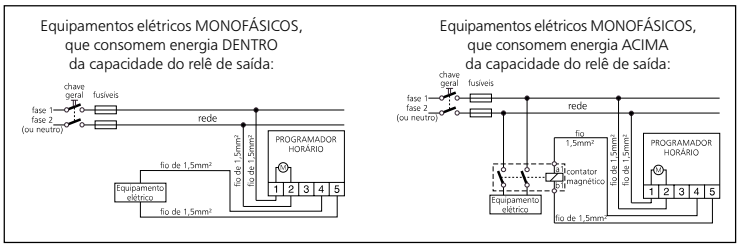
- Bateria recarregável (reserva de 150 h);
- 42 memórias para programações;
- Temporização da saída: 1,5...15 seg.;
- Programas diários e/ou semanais;
- Acionamento manual da saída;
- Montagem interna com fixação por parafusos na base;
- Display LCD multi-indicativo de fácil visualização;
- Horário de verão;
- Relógio de 12/24 horas;
- Precisão: 2,5 seg/dia;
- Programável por teclas;
- Programa de férias, etc..

ALGUMAS APLICAÇÕES:

- Controle da sirene para entrada e saída do pessoal;
- Indústrias;
- Escolas, faculdades, creches;
- Parques, igrejas;
- Comércio, etc..

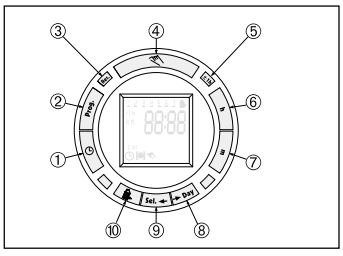
2 - FIXAÇÃO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS

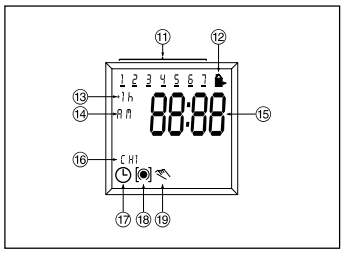
Retire a tampa que cobre os terminais de ligação: na base da caixa, insira parafusos nos 3 furos existentes (1 na parte superior e 2 na inferior). Faça as ligações elétricas, conforme indicado a seguir. Faça os recortes na tampa dos terminais de ligação, para passagem dos fios, e coloque-a novamente sobre os terminais de ligação.


Equipamentos elétricos MONOFÁSICOS, que consomem energia DENTRO da capacidade do relê de saída:
chave geral
fusíveis
fase 1
fase 2 (ou neutro)
rede
PROGRAMADOR HORÁRIO
1 2 3 4 5
fio de 1,5mm²
Equipamento elétrico
Equipamentos elétricos MONOFÁSICOS, que consomem energia ACIMA da capacidade do relê de saída:
contator magnético

Nota: o aparelho não possui fusível, portanto indicamos que sejam instalados para proteção de eventuais curto-circuitos ou sobrecargas.

3 - FUNÇÕES DO FRONTAL





TECLAS:

1 - acerta ou retorna à "hora certa";
2 - acesso das programações;
3 - reset do relógio/programações;
4 - comutação manual da saída;
5 - horário de verão;
6 - incrementa horas;
7 - incrementa minutos;
8 - seleção do dia da semana;
9 - ativa/desativa o dia da semana;
10 - programa de férias;

DISPLAY:

11 - dias da semana;
12 - período de férias;
13 - horário de verão;
14 - Antes Meio-dia/Pós Meio-dia;
15 - hora certa;
16 - saída;
17 - funcionamento automático;
18 - estado da saída;
19 - funcionamento manual.

4 - OPERAÇÃO DE RESET

Caso a bateria do aparelho esteja descarregada, ao energizá-lo deve-se, com um objeto pontiagudo, pressionar a tecla "Res.": o display permanecerá todo apagado, e ao soltá-la, durante 3 segundos todas as possíveis indicações surgirão no display e finalmente a figura do item 5. Com isto tanto o relógio quanto as eventuais programações que tenham anteriormente sido feitas serão apagadas, sendo que **o relógio ainda não funcionará**.

5 - ACERTO DO RELÓGIO COM A "HORA CERTA"

Após executar a operação de reset, o relógio indicará "00 00" e os **7 dias** da semana permanecerão **piscando**, ou seja, o relógio ainda não está funcionando. Para colocá-lo em funcionamento, execute os passos a seguir descritos:

Nota: isto também é válido para corrigir o horário nos casos do relógio adiantar ou atrasar.

A) Pressione **e mantenha** a tecla "⏲";
B) através da tecla "h" acerte as horas (se mantida pressionada, após 2 segundos haverá um incremento contínuo das horas no display);
C) através da tecla "m" acerte os minutos (se mantida pressionada, após 2 segundos haverá um incremento contínuo dos minutos no display);
D) através da tecla "→Day" acerte o dia da semana;
E) solte a tecla "⏲": os dois pontos do relógio começarão a piscar, indicando que o mesmo entrou em funcionamento.

5.1 - Indicação com RELÓGIO de 24 HORAS ou 12 HORAS AM/PM

Estando o display a indicar o relógio com a "hora certa", pressionando a tecla "h" simultaneamente com a "±1h" causará mudança de relógio com indicação de 24 h (original) para indicação de 12 horas AM/PM e vice-versa.

*Nota: **AM** = **A**ntes do **M**eio-dia; **PM** = **P**ós **M**eio-dia.*

5.2 - HORÁRIO DE VERÃO

Estando o display a indicar o relógio com a "hora certa", para acionar o horário de verão, através de um objeto pontiagudo pressione a tecla "±1h": o relógio adiantará 1 hora (note que surge a indicação "+1h" ao lado esquerdo do mesmo); para voltar ao horário normal, pressione novamente a tecla "±1h" (note que a indicação "+1h" desaparecerá).

5.3 - Como INDICAR O RELÓGIO COM A "HORA CERTA"?

Qualquer que seja a indicação do display, estando onde estiver, basta pressionar a tecla "⏲" que será indicado permanentemente o relógio com a "hora certa".

6 - PROGRAMAÇÕES PARA LIGAR / DESLIGAR A SAÍDA

O aparelho tem 42 memórias para programações. Para cada uma **DEVEM** ser fornecidos:

- **ação** desejada sobre a saída;
- **hora** desejada desta ação sobre a saída;
- **minutos** desejados desta ação sobre a saída;
- **dia ou dias** da semana em que o horário acima deva agir sobre a saída;
- "período de férias" (opcional - veja as explicações no item 7).

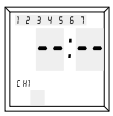
6.1 - Como CRIAR UMA NOVA PROGRAMAÇÃO?

Para obter um funcionamento adequado com o máximo de desempenho do RTB, recomenda-se executar as programações aos pares, ou seja:

– escolha o horário para acionar a saída (ex.: aciona saída às 8:00 h);
– faça outra programação para desacionar a saída 1 minuto após tal horário de acionamento (ex.: desaciona saída às 8:01 h).

⇦ ***Nota: além de executar as "programações aos pares", não esqueça de regular na lateral do aparelho, o tempo de acionamento da saída, que é de 1,5...15 segundos.***

Estando o display a indicar o relógio com a "hora certa", execute os passos a seguir descritos:



A) Caso trate-se da primeira programação, pressione e solte a tecla "Prog.", até que surja no display a figura ao lado; caso já exista qualquer programação, pressione a tecla "Prog." tantas vezes quantas forem necessárias, até que surja a mesma figura ao lado;
B) através da tecla "⏲" selecione a ação desejada sobre a saída ("◉" = liga ; "◯" = desliga (note que os símbolos surgem na parte inferior esquerda do display);
C) através da tecla "h" acerte as horas (se mantida pressionada, após 2 segundos haverá um incremento contínuo das horas no display);
D) através da tecla "m" acerte os minutos (se mantida pressionada, após 2 segundos haverá um incremento contínuo dos minutos no display);
E) através da tecla "→Day" selecione 1 dos dias da semana em que não se deseja executar esta programação (surgirá um traço piscante sob o dia selecionado);
F) alternadamente a cada toque na tecla "Sel.←", o dia anteriormente selecionado será confirmado para exclusão desta programação (o dia em questão permanecerá piscando) ou não (o dia em questão NÃO piscará);
G) repita os itens "E" e "F" para excluir da programação todos os dias desejados;
H) (NA DÚVIDA, PULE ESTE ITEM): **opcionalmente**, **se e somente se**, todos os 7 dias da semana foram destinados para atuarem nesta programação, se desejar, pressione a tecla "🔒" para destinar esta programação **EXCLUSIVAMENTE** ao "período de férias": surgirá a indicação "🔒" no display (maiores informações, veja item 7);
I) para gravar a programação feita, existem 3 formas de fazê-lo:

– pressionando a tecla "Prog.": grava e surge a próxima memória livre OU;
– pressionando a tecla "⏲": grava e volta a indicar o relógio com a "hora certa" OU;
– aguardando aproximadamente **90 segundos** sem utilizar qualquer tecla: grava e volta a indicar o relógio com a "hora certa".

*Nota 1: **IMPORTANTE -** com exceção do item "H" que é opcional, caso qualquer um dos outros itens de programação não seja preenchido (liga/desliga, hora, minutos ou dia), ao tentar gravá-los (no item "I"), o display piscará os itens faltantes da programação, alertando o operador: a partir disto, caso fique 15 segundos sem utilizar qualquer tecla, a programação em questão **NÃO SERÁ GRAVADA** (pois está incompleta), e voltará a ser indicado o relógio com a "hora certa";*

Nota 2: no item "H", uma programação normal, ou seja, não destinada ao "período de férias", não funcionará no "período de férias" e vice-versa.

6.2 - Como LER UMA PROGRAMAÇÃO EXISTENTE?

Estando o display a indicar a "hora certa", as programações já executadas poderão ser lidas, uma a uma, pressionando sucessivamente "Prog.". Observe que elas sempre serão mostradas na seqüência original sendo que, após a indicação da última programação feita, ao pressionar "Prog." surge "– – : – –" (memória livre); pressionando novamente "Prog.", surge "Fr XX", onde XX = nº de memórias ainda disponíveis.

6.3 - Como MODIFICAR UMA PROGRAMAÇÃO EXISTENTE?

Estando o display a indicar o relógio com a "hora certa", pressione a tecla "Prog." tantas vezes quantas forem necessárias, até que a programação a ser alterada surja no display. Para alterar seu conteúdo, execute as etapas "B" até "I" descritas no item 6.1, de acordo com sua necessidade.

6.4 - Como APAGAR UMA PROGRAMAÇÃO EXISTENTE?

Estando o display a indicar o relógio com a "hora certa", pressione "Prog." tantas vezes quantas forem necessárias, até que a programação a ser apagada surja no display: em seguida, baseado no item 6.3, "apague" parte dos itens da programação (ex.: "06**:– –**" ou "**– –:**30"; ou "**– –:– –**" ou "7 dias da semana excluídos"). Agora, para efetivamente apagar esta programação, existem 3 formas de fazê-lo:

- pressionando "Prog." por 3 segundos (até que seja indicado "**– –:– –**" no horário): esta programação foi então apagada e, na sequência, surgirá a próxima programação existente OU;
- pressionando "⏲" por 3 segundos (até que seja indicado "**– –:– –**" no horário): esta programação foi então apagada e voltará a ser indicado o relógio com a "hora certa" OU;
- pressione e solte a tecla "Prog." ou "⏲" e durante 15 segundos não utilize qualquer tecla mais: o display piscará os itens faltantes na programação, em seguida indicará "**– –:– –**" e voltará a ser indicado o relógio com a "hora certa".

6.5 - COMANDO MANUAL DA SAÍDA

Estando o display a indicar o relógio com a "hora certa", teremos ainda a informação do estado da saída (◉ = energizada / ◯ = desenergizada), na parte inferior esquerda do display:

- se inicialmente a indicação do estado da saída for "◉", significa que a mesma está energizada. Neste caso, pressionando sucessivamente a tecla "✎" a alteração do estado da saída será ciclicamente:

- porém se inicialmente a indicação do estado da saída for "◯", significa que a mesma está desenergizada. Neste caso, pressionando sucessivamente a tecla "✎" a alteração do estado da saída será ciclicamente:

***NOTA IMPORTANTE**: se a saída for energizada/desenergizada manualmente, assim permanecerá até que surja a programação seguinte, quando então será cancelada a condição manual ("✎") e o aparelho entrará novamente na condição automático ("⏲"). Porém, se for selecionado a condição "◉" ou "◯", **as próximas programações não surtirão efeito qualquer que sejam elas**.*

7 - Programação do "PERÍODO DE FÉRIAS"

Ao criar ou alterar uma programação para atuar na saída, a mesma poderá ou não ser destinada para funcionar **EXCLUSIVAMENTE** durante o "período de férias". Antes ou após dele, tal programação será totalmente desconsiderada. Teremos com isto dois períodos distintos: o "período normal" e o "período de férias".

***NOTA IMPORTANTE**: uma programação NÃO DESTINADA ao "período de férias" obviamente NÃO FUNCIONARÁ durante tal período, e consequentemente uma programação DESTINADA ao "período de férias" FUNCIONARÁ SOMENTE em tal período.*

7.1 - Como destinar uma programação ao "PERÍODO DE FÉRIAS"?

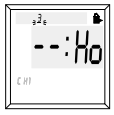
Siga as instruções do item 6.1 ou 6.3 (conforme o caso) sendo que no item "H", a tecla "🔒" OBRIGATORIAMENTE DEVERÁ ser pressionada (note que surge a indicação "🔒" na parte superior direita do display): com isto tal programação será destinada EXCLUSIVAMENTE para o "período de férias".

***NOTA IMPORTANTE**: com isto, esta programação SOMENTE funcionará no "período de férias"; fora deste período ela será totalmente desconsiderada. Para retirar esta programação do "período de férias", repita o procedimento anterior, atentando para que a indicação "🔒" desapareça da parte superior direita do display.*

7.2 - Como PROGRAMAR O PERÍODO DE FÉRIAS?

Para o "período de férias" devemos marcar DATA para seu INÍCIO e TÉRMINO de validade. Para tal, estando o display a indicar a "hora certa", e SE AO MENOS UMA das programações tiver sido destinada para o "período de férias", siga instruções a seguir:

A) Pressionando uma vez "🔒" o display indicará a figura ao lado:



Nota 1: se ao pressionar "🔒" o display indicar somente "🔒" piscando, significa que não existe qualquer programação destinada ao "período de férias";
Nota 2: na verdade, a figura ao lado indicará o atual dia da semana.

B) o INÍCIO do "período de férias" é determinado pelo dia que estiver sendo mostrado na parte superior do display (**inicialmente será o atual dia da semana**): para alterá-lo pressione a tecla "Day" tantas vezes quantas forem necessárias, até que seja indicado o dia da semana desejado para início do "período de férias";

C) o TÉRMINO do "período de férias" é determinado pela indicação central do display, **inicialmente** em "--:Ho", ou seja, **duração infinita do "período de férias"**: para alterá-lo pressione a tecla "Sel." tantas vezes quantas forem necessárias, até que seja indicado a duração do "período de férias" desejado ("d:XX", onde XX = dias de duração do período: de 1 ... 99 dias);

D) finalmente, para acionar o "período de férias, existem duas formas:

- pressione a tecla "⏲": o display indicará "🔒" na parte superior direita, juntamente com o a "hora certa", significando que o "período de férias" está programado. Assim que entrar em funcionamento o "período de férias", a "hora certa" será substituída pela indicação dos dias restantes para término de tal período ("d:XX") OU;
- **90 segundos** após não utilizar qualquer tecla: idem ao anterior.

7.3 - Como VISUALIZAR A "HORA CERTA" durante o funcionamento do "período de férias"?

Estando o display a indicar os dias restantes para término do "período de férias" ("d:XX"), basta pressionar a tecla "⏲" para visualizar a "hora certa". Ao soltar "⏲", voltará a ser indicado os dias restantes para término de tal período ("d:XX").

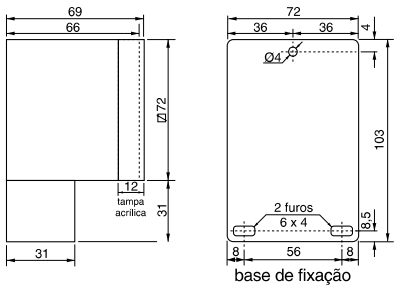
7.4 - Como DESPROGRAMAR O PERÍODO DE FÉRIAS?

Estando em pleno funcionamento o "período de férias" (indicação "d:XX" no lugar da "hora certa"), basta pressionar UMA vez a tecla "🔒": o display voltará a indicar a "hora certa", sendo que o "período de férias" estará desativado.
Porém, se o "período de férias" já estiver programado, MAS ainda não tiver começado (indicação da "hora certa" juntamente com "🔒" no canto superior esquerdo), pressione DUAS vezes a tecla "🔒": o display não mais indicará "🔒" e o "período de férias" estará desprogramado e a "hora certa" continuará a ser indicada normalmente.

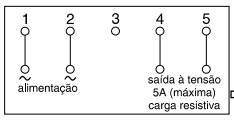
8 - DADOS TÉCNICOS

Alimentação	Vca	110 ou 220 (especificar)
Frequência da rede	Hz	48...63
Precisão (à 20 °C)	seg/dia	± 2,5
Reserva de marcha (duração da bateria)	horas	150
Tempo de carga da bateria	horas	140
Quantidade de proprogramações	memórias	42 (21 toques de buzina)
Intervalo mínimo entre programações	minuto	2
Periodicidade das programações		diárias e/ou semanais
Consumo aproximado	VA	4,4
Saída a tensão (a mesma da alimentação)	terminais	4 e 5
	capacidade	5 A cargas resistivas
		2,5 cargas indutivas
Temperatura ambiente (operação)	°C	-10 ... +55
Peso aproximado	gramas	270
Display	LCD	
Funções adicionais	horário de verão; relógio de 12/24 horas;	
	acionamento manual da saída; programa de férias	

9 - DIMENSÕES (mm)



11 - ESQUEMA DE LIGAÇÕES



Importante: a tensão de saída é a mesma tensão da alimentação.

12 - INFORMAÇÕES P/ PEDIDO

MODELO	ALIMENTAÇÃO - Vca (48...63Hz)
RTB = montagem interna	110 ou 220 (especificar)

RTB , ____

A COEL reserva-se no direito de alterar quaisquer dados deste impresso sem prévio aviso

COEL controles elétricos ltda.

MATRIZ: São Paulo/SP
R. Maris e Barros, 146 – Cep 01545-010
Vendas: (011) 272-4300 (PABX) – Fax: (011) 272-4787

FÁBRICA: São Roque/SP
Av. Varanguera, 535
B. Guaçu – CEP 18130-000

REPRESENTANTES EM TODO O BRASIL
http://www.coel.com.br e-mail: info@coel.com.br

50.13.31